

ようこそ工学部へ

工学研究院長（工学府長・工学部長） 芹川 聖一



はじめに

九州工業大学工学部に入学した新入生・編入生の皆様、ならびに大学院工学府に入学した新入生の皆様、ご入学誠にありがとうございます。大学進学もしくは大学院進学に向けて、今まで一生懸命取り組んできたことと思います。その努力に敬意を表すとともに、皆さんを支えてこられましたご家族や関係者の皆様にお祝い申し上げます。

本学の歴史と設立の理念

筑豊御三家と呼ばれた財閥の一つである安川家の創始者・安川敬一郎氏が巨額の私財を投じて、本学の前

身である「私立明治専門学校」を設立しました。わが国の工業化推進の中核的人材を養成することを目的として、北九州工業地帯に日本初の物理学者である山川健次郎先生を総裁として1909年に開校し、建学の理念を「技術に堪能なる士君子」としました。今年度で開校からちょうど110年になります。この間に多くの優秀な人材を産業界に輩出し、世界中の様々な分野でグローバルに活躍しています。本学は1921年に官立に移管（現在の国立大学に相当）しました。国立大学としては数少ない設立の理念を持っている大学です。この理念を現代風に言い替えると「グローバル社会で活躍できる高度な技術と創造性を有し、品行が正しく、礼儀に厚く、学徳の高い社会人」を養成するということになりました。その理念は現在も脈々と生きています。

現在の状況

私が学生だった頃、研究室にパソ

コンが初めて入ってきました。その処理能力は、現在のおもちゃの中に実装されているマイコン程度ですが、当時はその処理能力に驚いたものです。それが急激に変化を続け、現在では、携帯電話、インターネット、スマートフォン、SNSと、ハードもソフトも当時から想像できないくらい急激な進化を遂げています。

さらには、単純な機械学習から人工知能へと、21世紀の科学技術はさらにスピードを加速して世界中を席巻しています。これからは、人工知能と人間の共存、世界規模で人類がつながる真のグローバル化が、大きな命題となつてきます。

このような状況の中で皆さんは、何を学べば良いのでしょうか。

大学で何を学ぶべきか

高校時代は、公式を暗記して問題を解いていた人がいるかも知れませんが、しかし、社会に出たら、公式に当てはまらない問題や、答えがたくさんある問題が出てきます。決まった式に当てはめて問題を解いたり、大量のデータを暗記したり処理することはコンピュータが最も得意とすることです。大切なのは、公式

を暗記するのではなく、その公式がどのようにして成り立っているのか、それが何に活用できるのか、別の方法がないのか、自分で考えることが重要です。その中で、論理的思考力、基礎学力を身に付けてください。また、課題発見力、課題解決力を身につけるための実験、演習科目や、海外留学の機会を用意しています。これらを活用してぜひ自分の能力を高めてください。大切なのは皆さん自身が自律的主体的に生涯学び続けることです。

さらに卒業後も自己成長するためには、九州工業大学後援組織「明専会」に参加することをお勧めします。明専会は国内でも有数の大規模で歴史あるOB/OG組織です。明専会を介して諸先輩方と繋がることにより、皆さんも様々な分野で活躍することができるようでしょう。

おわりに

皆さんが本学での学びにより、「技術に堪能なる士君子」を体現し、世界中で活躍することを心から祈念します。

新生情報工学部へようこそ

情報工学研究院長(学府長・学部長) 梶原 誠司



新入生およびご父兄の皆さま、ご入学おめでとうございます。本年も情報工学部・大学院情報工学府に670名の新入生の皆さんを迎えることができましたことを、教職員を代表して心よりお喜び申し上げます。

情報工学部は情報技術の基礎およびその様々な学問分野への応用について教育・研究するため、1986年に全国で初めての「情報工学部」として設置されました。情報技術の基礎およびその様々な学問分野への応用について教育・研究を行うことで、これまでに約1万2千名の卒業生を輩出しています。その一方で、情報技術は急速に発展し、産業の在

り方のみならず私たちの生活も大きく変えてきました。学部設置から30年以上を経た今でも、人工知能、ビッグデータ、IoT、ロボティクス、ブロックチェーン等、情報工学が扱う技術の重要性は一層増してきており、世間の大きな脚光を浴びています。このような情報技術の発展に伴う産業構造の変化や新しい社会ニーズに柔軟に対応し、更には情報工学部の持つている特色・強みを生かしていくために、昨年度の学部新入生より、情報工学部は学部組織のみならず、入学試験や初年次教育等の方法にまで及ぶ大改革を遂行中です。

その改革は、入試改革、共通教育改革、学科再編、コース制採用の四つの改革からなります。共通教育改革では、入学後の初年次教育を共通化し、入試で選択した類に関わらず情報工学部の学生が最低限身につけておくべき基礎力をしっかり学ぶようにカリキュラムを抜本的に見直し

ました。これまでは、一部の学科でしか学んでいなかった「情報セキュリティ概論」のような授業科目が全学科共通の必須科目で開講される他、学生の希望する進路の基礎となる科目を深く学べるように、選択科目の構成も変更しました。学生の学科・コース選択は2年進級時に行います。初年次教育の共通化の効果もあつて、教員の専門性や情報工学部の特色を活かした学科構成、担当教員構成となつていきます。学生の学科配属と同時に、学科内に設定したコースを選択するコース制も採用しました。高校生や産業界に学科での教育内容をイメージしやすくし、学科の枠を越えた分野横断型教育や大学院博士前期課程への円滑な接続も意識した教育を容易にしています。

また、今年度入学生から、学生が個人で所有するノートパソコンを携化するBYOD (Bring Your Own Device) を本格的に導入しました。これにより、あらゆる授業でIT化が加速され、授業の進め方は大きく変わろうとしています。ネットワークや電源の強化等のBYODに即した授業設備の充実も、昨年後期から

始まった講義棟の大規模改修により、実現していきます。現在半分の教室の改修を終え、今年9月にはすべての改修が終了する見込みです。約半年の間、授業の教室で多少不便をおかけすることもありますが、情報工学部が新しく生まれ変わろうとしているところですので、ご理解、ご協力いただきたいと思います。

30年前の単にコンピュータをいこなすことや高性能なコンピュータを作ることに焦点をあてた教育研究から、インターネットやグローバル化に対応し、時々刻々生み出されてくる大量の情報を処理し、活用するための高度な情報処理技術の教育研究の重要性が高まっています。情報工学部では、学部改組によるソフト面と講義棟の大規模改修によるハード面の両面からの改革により、新しい情報技術にも柔軟に対応し、更にそれらを進化させて、新しい世界を切り開いていく技術者・研究者を育成して参ります。新入生の皆さんには、これまで未体験だったことに積極的に挑戦して、最先端の情報技術により世の中を変える原動力になることを期待しています。

生命体工学研究科に入学した皆さんへ

生命体工学研究科長 花本 剛士



皆さん、ご入学おめでとうございます。心よりお喜び申し上げます。

生命体工学研究科は九州工業大学の3番目の部局として2000年に設立され翌年より学生受け入れを始めました。これまでの約20年で「生命体工学」という名前も次第に浸透してきました。これまでも次第に浸透してきたかと思っております。学部を保持しない独立大学院というところで九州工大出身者のみならず、工業高等専門学校専攻科出身や他大学出身の学生も数多く入学しています。これからの社会の発展には多様性を持つことが必要です。本研究科で過ごすことでいち早くそれを感じることができると思っています。また、皆さん

の活動する若松キャンパスは、北九州学術研究都市に位置しており、全国で唯一、国公私立大学が進出している学研都市です。大学以外にも北九州産業学術推進機構を核として多くの研究機関が進出しており、皆さんの教育研究環境としては申し分のない場所です。

多くの学生にとって、大学院での日々が学生時代の締めくくりの場となり、本研究科から社会に羽ばたくこととなります。特に博士前期課程の2年間は、あつという間に過ぎてしまいますので、周りに振り回されず、各自がしっかりと計画を立てて過ごしてください。皆さんは自分で希望して進学した学生のはずですので、研究能力を身に着けたい、最先端の教育を受けたいと思っていると信じています。

就職活動に必要な以上に多くの時間を費やす学生もいますが、就職することはゴールではなく、スタートで

あり、学生時代に学び経験したことが、その先の長い人生に多大に影響するということを意識しておくことが重要です。

大学院では「自ら学び研究を推進する」という能力を身に着けることが大切です。このためカーボAI連携大学院、グリーンイノベーションリーダー育成コース、医歯工連携プログラム等、講義のみならず大学院レベルに相応しい様々な教育プログラムを準備・拡張しています。一方、グローバルエンジニアを育成するための海外インターシップや短期留学制度なども単位化し充実させています。

さらに、本研究科をはじめ学術研究都市では多数の留学生が学んでいますので、積極的に彼らと交流を持ち、国際的な感覚を身につけることを勧めます。日本での常識が世界では通用しないことは多々あります。習慣や宗教の違いに気が付くことも大切です。今日では、どの企業に就職しても共通語として英語でのコミュニケーションは必要となつていきますので、お互いの背景にある文化の違いを理解しておくことは将来必

ず役立つことでしょう。

前期課程修了後に後期課程へ進学し、研究を深化させることも勧めます。現在の科学技術の発展は目を見張るものがあります。時代の変化にも対応できるよう、後期課程で実力を身につけ、博士の学位を携えて研究者の道を進むことや、国際社会で活躍する道があることを現時点から意識しておいて下さい。一方で、前期課程修了後、企業で働きながら社会人学生として再度学び直す道もあります。現に後期課程の定員の約1/3は社会人学生です。技術者としての学びには、年齢は関係ありません。最後になりましたが、学生時代の大きな目的の1つは、生涯の友を作ることだと思えます。お互いの悩みや夢を語り合える友人ができれば生涯にわたる財産になります。健康に気を付け、ここで過ごした日々が将来に渡って皆さんの糧になることを願っています。

我々教職員も、皆さんと在籍中だけでなく、長く関わられることを楽しみにしております。これから一緒に前進していきましょう。

新入生の皆さんへ

教養教育院長 西野 和典



主体的に学ぶ力

新入生の皆さま、保護者の皆さま、入学おめでとうございます。皆さまの入学を心より歓迎いたします。

既に大学での学習をスタートさせていることと思いますが、高校までの学習とは異なることを感じていることと思います。大学では、時間割がすべて埋まっているわけではなく、空き時間や放課後、休日の時間の使い方は、皆さんの自由です。学ぶ内容の選択や、自由時間をどのように使うかは、皆さんに任されているわけですが、その時間の使い方に関して、私の考えを少し述べたいと思います。

高校生までは、学校の指示に従えば、順序良く新しい知識や技術を学ぶことができました。しかし、大学では、自分で学ぶ内容や時間を決めるため、主体的に学ぶ力が求められます。自分にとって必要な学びを自分で考え、自分をコントロールしながら学び続ける力が大切です。

主体的に学ぶときに、心がけてほしいことがあります。それは、大学での知識や技術の修得はもとより、大学生活全般にわたって、自分にとって新しい世界へ挑戦していくことを常に意識することです。今、知っていることやできること、関心があること、親しい友人関係の中だけに留まることなく、まだ見ぬ世界に踏み込み、新たな自分を創ってほしいと思います。そのためには、知らないことやできないこと、今まで関心がなかったことにチャレンジ

し、自分とは発想や考え方が違う人、異なる地域や環境、国や文化で育った人と関係を築くことが大切です。

創立110周年

皆様が入学した九州工業大学は、今年、創立110周年を迎えます。本学が創立した当時、日本は欧米諸国を追いかけるように、工業化の道を突き進んでいた時代でした。

この北九州と筑豊の地は、北九州工業地帯とその発展を支えるエネルギー資源を供給する炭鉱の町として繁栄し、九州工業大学は、当時から最先端の教育・研究を行うことで、優れた技術者を輩出し、優れた技術を提供してきました。エネルギーが蒸気から電気へと変わり、電器産業が誕生するなど産業構造が大きく変わっていく時代に、当時の学生もきつと、新しい工業社会の創造に参画する夢を描いたのではないでしょう

るか。110年の時を経て、今日も、当時と同様に変化の激しい時代を迎えています。皆さんも本学で学び、高度な技術を身につけて、新しい社会の創造に参画することを期待します。

教養を身に付ける

本学は、開学以来「技術に堪能な士君子」の育成、すなわち「深い専門性と併せて教養や品格を有した人物」の育成を教育方針に掲げています。

私が所属する「教養教育院」は、入学から4年あるいは大学院を修了するまで、継続的に教養を学ぶことができるよう授業を提供しています。異文化コミュニケーション等のグローバル教養科目をはじめ、歴史学、法学、経済学、心理学といった人文社会科学目、さらに、語学科目として、英語をはじめ、中国語、ドイツ語、フランス語なども学ぶことができます。語学研修などの海外派遣や留学生との協働学習の機会も提供しています。このような授業で修得する教養は、いざれも、高い専門性や優れた技術を発揮する舞台となる「世界や現代」を理解する上で欠かせません。

私たちは、皆さんが主体的に学ぶお手伝いを精一杯行います。学ぶのは皆さん自身です。専門と教養をしっかりと身に付け、有意義な大学生活になりますよう期待しています。